

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-97558

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl.  
G 0 6 F 17/50

識別記号

F I  
G 0 6 F 15/60

6 1 0 C  
6 0 1 A  
6 8 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-250261

(22) 出願日 平成 8 年(1996) 9 月20日

(71) 出願人 591113253

有限会社未分館

栃木県那須郡那須町大字高久乙2266番地43

(72) 発明者 小林 秀造

栃木県那須郡那須町大字高久乙2266-43

有限会社未分館内

(72) 発明者 遠藤 秀一

栃木県那須郡那須町大字高久乙2266-43

有限会社未分館内

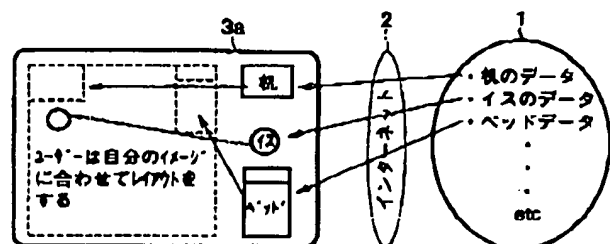
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外 5 名)

(54) 【発明の名称】 インターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置

(57) 【要約】

【課題】 専門的知識のない者でも自身の要望を加味した最良の建築・生活関連備品配置デザインとその関連データを選択し、同デザインと関連データを持つ家を簡単かつ楽しみながら作ることができ、さらには作ったデザインと関連データをそのまま直ちに外部の会社に購入注文できる、インターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置を提供する。

【解決手段】 サーバ1内の各種画像パターンとその関連データをインターネット2を介して個人用コンピュータ3に送り、その各種画像パターンのうち、選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その2次元のデザイン画像から3次元のデザイン画像を形成する。この3次元のデザイン画像を必要に応じて変更処理した関連データと共に注文情報としてサーバ1に送る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットに接続され、建築・生活関連備品配置に関わる各種画像パターンおよびその関連データを記憶したサーバと、前記インターネットを介して前記サーバとの接続が可能な個人用コンピュータと、前記サーバ内の各種画像パターンおよびその関連データを前記個人用コンピュータに送る手段と、前記個人用コンピュータに送られる各種画像パターンのうち、選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成する手段と、前記形成される2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成する手段と、前記個人用コンピュータに送られる関連データのうち、前記選択される画像パターンに対応する関連データを必要に応じて変更処理する手段と、前記選択される画像パターン、または前記形成される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、前記変更処理される関連データと共に、購入注文情報として前記サーバに送る手段と、を具備したことを特徴とするインターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置。

【請求項2】 インターネットに接続され、建築・生活関連備品配置に関わる各種画像パターンおよびその関連データを記憶したサーバと、前記インターネットを介して前記サーバとの接続が可能な個人用コンピュータと、前記サーバ内の各種画像パターンおよびその関連データのうち、前記個人用コンピュータの操作により要求される各種画像パターンおよびその関連データを読出して同個人用コンピュータに送り表示する手段と、前記個人用コンピュータで表示される各種画像パターンのうち、同個人用コンピュータの操作により選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その建築・生活関連備品配置用デザイン画像を同個人用コンピュータで表示するとともに前記サーバに送る手段と、前記サーバに送られる2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を前記個人用コンピュータに送り表示する手段と、前記個人用コンピュータで表示される関連データのうち、同個人用コンピュータの操作により変更処理される関連データを同個人用コンピュータで表示する手段と、前記個人用コンピュータで選択される画像パターン、または同個人用コンピュータで表示される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、同個人用コンピ

ュークで変更処理される関連データと共に、購入注文情報として前記サーバに送る手段と、

を具備したことを特徴とするインターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、インターネットを利用して建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データを構築する、構築システム装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】住居を建てる場合、予めデザインが決まっているプレハブ型の住居の中から建主が好みのものを選択したり、あるいは建主の要望を入れたデザインを専門家に依頼するなどの方法がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】素人の建主が自身の要望を入れつつ、建築・生活関連備品配置のデザイン及びその関連データ（形状、型式、スペック、寸法等のデータ）を専門家に依頼するといっても、専門的知識のない素人の建主にとっては、自身の考えや趣味を相手に適切に伝えることが非常に難しい。

【0004】この発明は上記の事情を考慮したもので、その目的とするところは、専門的知識のない者でも自身の要望を加味した最良の建築・生活関連備品配置デザインおよびその関連データを選択し、同デザインと関連データを持つ家を簡単にしかも楽しみながら作ることができ、さらには作ったデザインおよび関連データをそのまま直ちに外部の会社に購入注文することができる、インターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】第1の発明のインターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置は、インターネットに接続され、建築・生活関連備品配置に関わる各種画像パターンおよびその関連データを記憶したサーバと、上記インターネットを介して上記サーバとの接続が可能な個人用コンピュータと、上記サーバ内の各種画像パターンおよびその関連データを上記個人用コンピュータに送る手段と、上記個人用コンピュータに送られる各種画像パターンのうち、選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成する手段と、上記形成される2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成する手段と、上記個人用コンピュータに送られる関連データのうち、上記選択される画像パターンに対応する関連データを必要に応じて変更処理する手段と、上記選択される画像パターン、または上記形成

される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、上記変更処理される関連データと共に、購入注文情報として上記サーバに送る手段と、を備える。

【0006】第2の発明のインターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置は、インターネットに接続され、建築・生活関連備品配置に関わる各種画像パターンおよびその関連データを記憶したサーバと、上記インターネットを介して上記サーバとの接続が可能な個人用コンピュータと、上記サーバ内の各種画像パターンおよびその関連データのうち、上記個人用コンピュータの操作により要求される各種画像パターンおよびその関連データを読出して同個人用コンピュータに送り表示する手段と、上記個人用コンピュータで表示される各種画像パターンのうち、同個人用コンピュータの操作により選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その建築・生活関連備品配置用デザイン画像を同個人用コンピュータで表示するとともに上記サーバに送る手段と、上記サーバに送られる2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を上記個人用コンピュータに送り表示する手段と、上記個人用コンピュータで表示される関連データのうち、同個人用コンピュータの操作により変更処理される関連データを同個人用コンピュータで表示する手段と、上記個人用コンピュータで選択される画像パターン、または同個人用コンピュータで表示される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、同個人用コンピュータで変更処理される関連データと共に、購入注文情報として上記サーバに送る手段と、を備えている。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、この発明の一実施例について図面を参照して説明する。図2において、1はサーバで、インターネット2に接続されるとともに、建築および生活に関わる各種画像パターン（部屋、台所、風呂、トイレ、家具、調理器具、電化製品、装飾物、自動車等の画像パターン）およびその関連データ（形状、型式、スペック、寸法等のデータ）を記憶している。1aはモニタ（ディスプレイ）である。なお、記憶される各種画像パターンおよびその関連データは、契約企業（建築や生活関連備品を扱う企業）によって予め登録される。

【0008】3は個人用コンピュータで、モニタ（ディスプレイ）3aを有し、上記インターネット2を介して上記サーバ1との接続が可能である。これらサーバ1および個人用コンピュータ3は、建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データを構築するために次の機能手段を備える。

【0009】[1]サーバ1内の各種画像パターンおよびその関連データのうち、個人用コンピュータ3の操作

により要求される各種画像パターンおよびその関連データを読出して個人用コンピュータ3に送りモニタ3aで表示する手段。

【0010】[2]個人用コンピュータ3のモニタ3aで表示される各種画像パターンのうち、個人用コンピュータ3の操作により選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その建築・生活関連備品配置用デザイン画像をモニタ3aで表示するとともにサーバ1に送る手段。

【0011】[3]サーバ1に送られる2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、その3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を個人用コンピュータ3に送りモニタ3aで表示する手段。

【0012】[4]個人用コンピュータ3のモニタ3aで表示される関連データのうち、個人用コンピュータ3の操作により変更処理される関連データをその個人用コンピュータ3のモニタ3aで表示する手段。

【0013】[5]個人用コンピュータ3で選択される画像パターン、または個人用コンピュータ3のモニタ3aで表示される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、個人用コンピュータ3で変更処理される関連データと共に、購入注文情報としてサーバ1に送る手段。

【0014】つぎに、上記の構成の作用を説明する。個人用コンピュータ3からインターネット2を介してサーバ1にアクセスすると、サーバ1に予め登録されている建築・生活関連備品配置用ホームページがインターネット2を介して個人用コンピュータ3に送られる。送られた建築・生活関連備品配置用ホームページはモニタ3aで表示され、利用者（以下、ユーザと称する）が自由にすることができる。

【0015】建築・生活関連備品配置用ホームページにおいてデザイン構築処理が指定されると、サーバ1内の建築および生活関連備品配置に係わる各種画像パターンおよびその関連データが読出され、それがインターネット2を介して個人用コンピュータ3に送られる。送られた各種画像パターンおよびその関連データはモニタ3aで表示される。

【0016】サーバ1内の画像パターンが読出される各種画像パターンとしては、図1に示すように、部屋スペース領域（図示破線）、机、椅子、ベッドなどがあり、部屋スペース領域が表示された隣に机、椅子、ベッドなどの画像パターンが表示される。他に、台所、風呂、トイレ、家具、調理器具、電化製品、装飾物、自動車等の画像パターンが用意されている。

【0017】関連データは、表示された画像パターンの形状、型式、スペック、寸法等を符号や数値で表わしたもので、対応する画像パターンの上に、あるいは画像パターンの表示領域を外れた位置に表示される。

【0018】ユーザは、自身のイメージに合うよう、机、椅子、ベッドなどの画像パターンの中から、望みの品の画像パターンをマウス操作により部屋スペース領域の任意の位置に動かしてレイアウトすることができる。また、ユーザは、表示されている関連データの中から、変更処理したいものをマウス操作によってカーソル指定し、それをキーボード入力によって適宜に変更処理することができる。

【0019】この画像パターンのレイアウトおよび関連データの変更処理が終了すると、レイアウトされた各種画像パターンを組合せた形の2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像が形成され、それがモニタ3aで表示される。この2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像は、関連データと共に、インターネット2を介してサーバ1に送られる。

【0020】サーバ1では、個人用コンピュータ3から送られた2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像および関連データに基づく所定の演算の実行により、部屋単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像（いわゆるバーチャルリアリティ画像；VR画像）が形成される。

【0021】形成された3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像は、インターネット2を介して個人用コンピュータ3に送られ、図3に示すようにモニタ3aで表示される。

【0022】ユーザは、モニタ3aを見ることにより、自身のイメージを実際の画像として確認することができる。画像が気に入らなければ、図1の処理に戻って画像を作り直すことができる。

【0023】部屋が一つ出来上がったら、次の部屋を作るために、同様の処理が繰り返される。部屋が一つ出来上がるごとに、対応する2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像およびその関連データをサーバ1にページとして登録する必要がある。この登録は、個人用コンピュータ3においてユーザの個人情報（住所・氏名・電話番号・年齢・性別・職業）、ユーザID、パスワードが入力されることにより完了するもので、2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像およびその関連データに個人情報が付加された形でサーバ1に記憶される。登録が完了すると、以後、必要に応じて、同じページを開いて続きの画像形成を行うことが可能である。

【0024】また、登録される部屋単位の2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像およびその関連データは、ユーザの個人情報と共に、データベースの形式でサーバ1に蓄積され、同時に契約企業（建築や生活関連備品を扱う企業）に送付される。データベースは、サーバ1において消費動向の分析に、またダイレクトメールの宛先として、さらには契約企業の商品についての多角的な分析等に利用される。

【0025】部屋単位のページ登録が完了するごとに、

出来上がった各部屋を組み合わせるための処理を行うかどうかの指示がサーバ1から個人用コンピュータ3へ送られる。この指示に従って各部屋を組み合わせる作業をユーザが行うことにより、サーバ1において今度は家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像が形成される。この家の画像は、図4に示すようにモニタ3aで表示される。

【0026】このように、住む人が一番身近に感じかつイメージの沸きやすい「部屋」というスペースをイメージして作ることから初めて、部屋単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を個人用コンピュータ3のモニタ3a上に作り出し、かつ登録するという作業を重ねていくうちに、家を作り出すことができる。

【0027】形成された家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像は、モニタ3aで表示されるとともに、関連データおよび個人情報と共に契約企業（建築や生活関連備品を扱う企業）に送付される。ユーザが個人用コンピュータ3から購入注文の指示を出せば、契約企業は家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像、関連データ、および個人情報を購入注文情報として取り込み、実際に家を建てるための営業活動を行うことができる。この際、注文内容はユーザ自身の設計によるものであるから、ユーザの意に沿って、交渉がスムーズに進み、契約企業にとっては営業費および設計費の削減になる。

【0028】ユーザ（建主）にとっては、専門的知識がなくても、また専門家に依頼する手間を要することなく、自身の要望を加味した最良の建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データを持つ家を簡単にしかも楽しみながら作ることができ、さらには作ったデザインをそのまま直ちに外部の会社に購入注文することができ、便利である。

【0029】また、ユーザにとっては、部屋の中にどのような物を置くか、置いた物が部屋の中でどのようなスケール感を持つかなど、自身の趣味を加味した最適な設計が可能となる。

【0030】形成された家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像は、サーバ1側で上質のグラフィック画像としてプリントアウトされ、ユーザに送られる。これは、家を作ることを楽しみを倍加させ、いわゆるゲーム性を高めてユーザ数を増やすことにつながる。

【0031】家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像はモニタ3aで表示されているが、その表示上でマウス操作を行うことにより、ユーザが自身で設計した自分の家の中を歩き回る体験ができる。最終的には、様々なユーザが作り出した家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を集めて、インターネット上に仮想街環境を作ることが可能である。

【0032】なお、部屋単位または家単位の建築・生活

関連備品配置用デザイン画像が形成される前に、たとえばサーバ1から読出された各種画像パターンおよびその関連データが個人用コンピュータ3のモニタ3aで表示される段階で、所望の画像パターンを指定しかつその関連データに適宜に変更処理を加えつつ、対応する物品の購入注文を出すことが可能である。

【0033】構築したデザインの部屋の中に生活関連備品として電化製品たとえばテレビをレイアウトする場合の処理の流れを図5および図6に示している。この場合、家が出来上がる前に、レイアウトしたテレビを外部に購入注文することが可能である。レイアウトの対象品には、メーカーや販売店などの流通経路が出来上がっている。

【0034】テレビなどの物理的な物に限らず、「家のガレージに自動車を買きたいが、保険料はどのくらいかかるのか」といったサービス産業についても、そのサービスを受けることができる。たとえば、レイアウトの対象品として自動車を指定し、それをサーバ1を通して注文し購入した場合には、以後、旅行会社の案内情報を見ながらドライブの計画を立てたり、ドライブの途中で寄りたい観光スポットを確認したり、宿泊するホテルを予約するなど、さらに発展したサービスを受けることができる。

【0035】なお、上記実施例では、3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像をサーバ1で形成するようにしたが、初めに画像パターンをサーバ1から個人用コンピュータ3に送る際に、それと一併に3次元画像の作成用プログラムをサーバ1から個人用コンピュータ3に送り込み、3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を個人用コンピュータ3側で形成するようにしてもよい。その他、この発明は上記実施例に限定されるものではなく、要旨を変えない範囲で種々変形実施可能である。

#### 【0036】

【発明の効果】以上述べたようにこの発明によれば、サーバ内の各種画像パターンおよびその関連データをインターネットを介して個人用コンピュータに送り、その各

種画像パターンのうち、選択される画像パターンを組合せて2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成し、形成した2次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像から3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を形成するとともに、上記選択される画像パターンに対応する関連データを必要に応じて変更処理し、上記選択される画像パターン、または上記形成される3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像を、上記変更処理される関連データと共に、インターネットにより購入注文情報としてサーバに送る構成としたので、専門的知識のない者でも自身の要望を加味した最良の建築・生活関連備品配置デザインおよびその関連データを選択し、同デザインと関連データを持つ家を簡単にしかも楽しみながら作ることができ、さらには作ったデザインおよび関連データをそのまま直ちに外部の会社に購入注文することができる、インターネットによる建築・生活関連備品配置デザイン及びその関連データの構築システム装置を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例においてサーバから取込んだ各種画像パターンを個人用コンピュータのモニタ上でどのようにレイアウトするかを説明するための図。

【図2】同実施例の全体的な構成図。

【図3】同実施例において形成される部屋単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像の例を示す図。

【図4】同実施例において形成される家単位の3次元の建築・生活関連備品配置用デザイン画像の例を示す図。

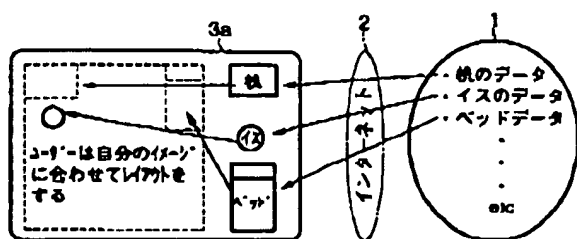
【図5】同実施例においてデザインした部屋の中にテレビをレイアウトする場合の処理の流れを示す図。

【図6】図5に続く図。

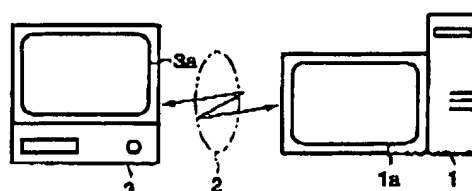
#### 【符号の説明】

- 1…サーバ
- 2…インターネット
- 3…個人用コンピュータ
- 3a…モニタ

【図1】



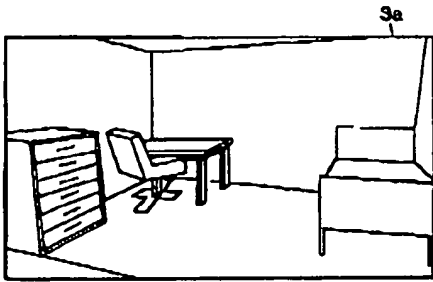
【図2】



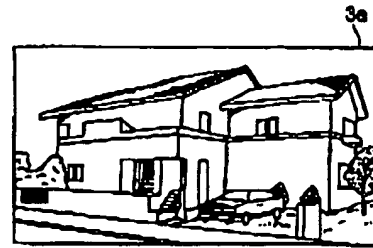
(6)

特開平10-097558

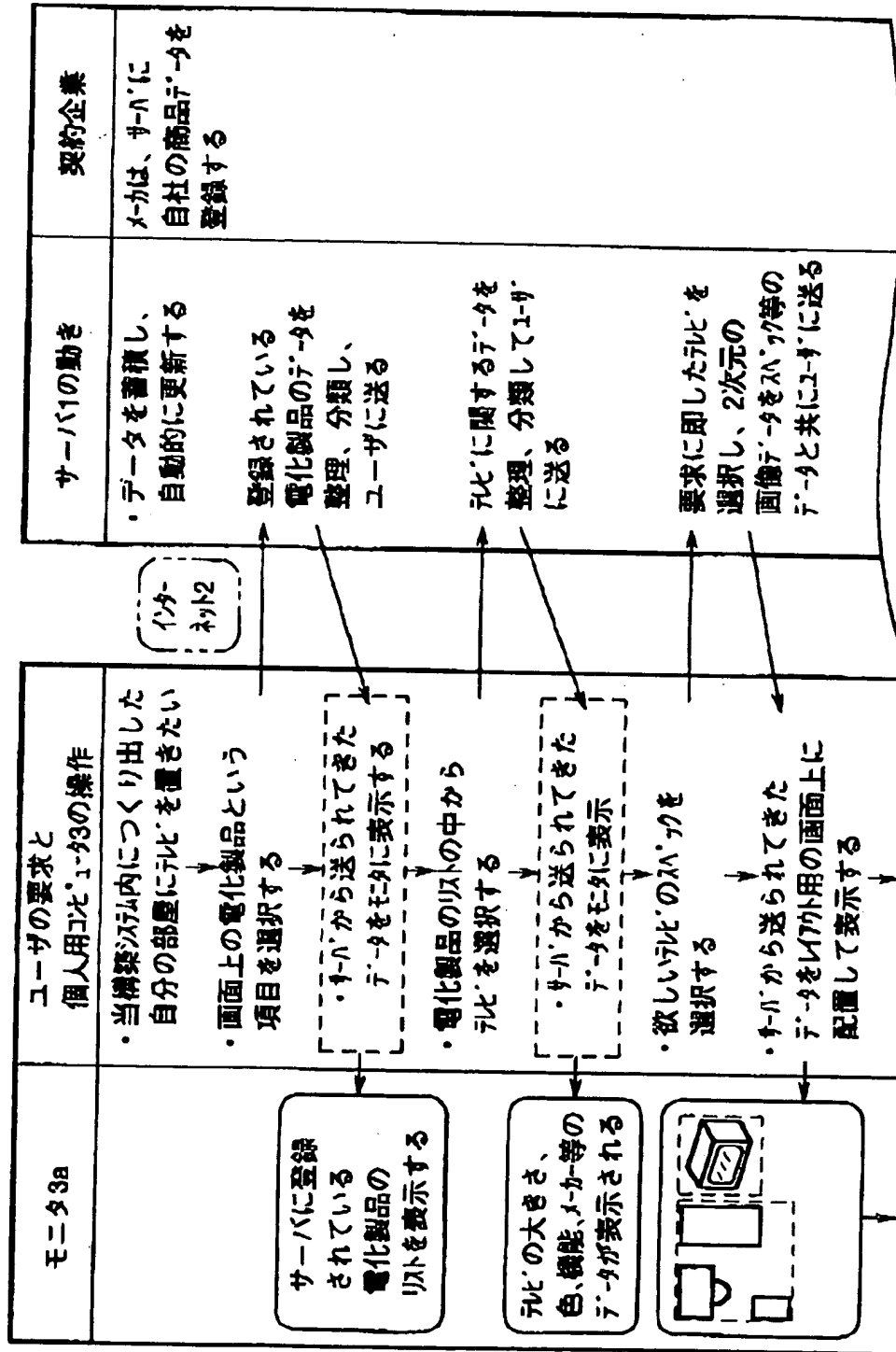
【図3】



【図4】



【図5】



【图 6】

